

## Original Paper

# Pembuatan Pakan Pellet Moist Berbahan Baku Lokal Untuk Budidaya Lobster di Karamba Jaring Apung

Nunik Cokrowati<sup>1</sup>, Dewi Nur'aeni Setyowati<sup>1</sup>, Nanda Diniarti<sup>1</sup>, Alis Mukhlis<sup>1</sup>, Mochammad Amiri<sup>2</sup>, Woro Kusumaningtyas Perwitasari<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Pertanian, Universitas Mataram, Lombok, Nusa Tenggara Barat, Indonesia.

<sup>2</sup>Balai Perikanan Budidaya Laut Lombok, Sekotong, Lombok Barat, Nusa Tenggara Barat, Indonesia.

DOI: [10.29303/jpmppi.v3i1.422](https://doi.org/10.29303/jpmppi.v3i1.422)

**Sitasi:** Cokrowati, N., Setyowati, D.N., Diniarti, N., Mukhlis, A., Amiri, M., Perwitasari, W.K. (2020). Pembuatan Pakan Pellet Moist Berbahan Baku Lokal Untuk Budidaya Lobster di Karamba Jaring Apung. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 3(1). doi: <https://doi.org/10.29303/jpmppi.v3i1.422>

\*Corresponding Author:  
Nunik Cokrowati, Program  
Studi Budidaya Perairan,  
Fakultas Pertanian,  
Universitas Mataram,  
Lombok, Nusa Tenggara  
Barat, Indonesia;  
Email:  
[nunikcokrowati@unram.ac.id](mailto:nunikcokrowati@unram.ac.id)

**Abstrak:** Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk memberikan keterampilan pembuatan pakan pellet moist pada pembudidaya lobster yang ada di desa Batunampar Selatan. Metode yang digunakan pada kegiatan ini adalah tutorial dan praktek langsung. Tutorial dilakukan dengan cara memberi penjelasan pentingnya pengetahuan dan keterampilan membuat pakan buatan, formulasi pellet moist dan keterkaitannya dengan biaya produksi budidaya. Kegiatan ini dilakukan di Desa Batunampar Selatan Kecamatan Jerowaru Kabupaten Lombok Timur. Kegiatan dilakukan di kantor desa dan karamba jaring apung lobster. Peserta kegiatan ini terdiri dari 10 orang pembudidaya lobster dan kerapu, 5 orang aparat desa dan 2 orang perwakilan Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Lombok Timur. Tim kegiatan ini adalah 5 orang dosen Program Studi Budidaya Perairan dan 2 orang peneliti dari BPBLL Sekotong. Pakan yang dibuat adalah pellet moist untuk lobster. Formulasi pakan moist lobster yang dilakukan di kegiatan ini adalah 500 gram ikan rucah, 2 kg tepung pakan udang, 400 gram Vitamin ikan, 400 gram binder pakan dan 250 ml Air. Alat yang digunakan adalah blender, panci kukusan, kompor gas, cetakan pakan, ember, baskom, pisau, gunting, sendok, dan nampan. Cara pembuatan pellet moist adalah dengan tahapan 1) Ikan rucah dihaluskan; 2) Tepung pakan udang, ikan rucah; 3) vitamin, air dan binder di blender hingga tercampur rata; 4) Adonan dicetak menggunakan cetakan pakan; 5) Pakan dikukus selama 10 menit kemudian dijemur hingga kering. Pellet moist diberikan ke lobster yang dibudidayakan di karamba jaring apung.

**Kata Kunci:** Teknologi; pakan buatan; nutrisi; ikan rucah, pertumbuhan; biaya; produksi.

## Pendahuluan

Desa Batunampar Selatan merupakan desa di Kecamatan Jerowaru Kabupaten Lombok Timur Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) dengan luas wilayah 155 Ha dan jumlah

penduduk 2.525 jiwa atau 1.158 KK. Wilayah desa Batunampar terdiri atas dusun Batunampar, dusun Batunampar Selatan dan dusun Temayang (PERDA Kabupaten Lombok Timur, 2001). Batunampar memiliki potensi lestari sebanyak 4557 ton/tahun ikan pelagis

dan 6.843 ton/tahun ikan demersal (Anonymous, 2002). Berdasarkan profil desa tahun 2013 Desa Batunampar Selatan berada pada ketinggian 0,30 meter dari permukaan laut, beriklim tropis yang memiliki curah hujan 1,128 mm pertahun dengan jumlah bulan hujan 2-4 bulan dalam setahun.

Potensi Budidaya perairan Laut yang dapat dikembangkan adalah budidaya kakap, kerapu, lobster, teripang, mutiara, kerang-kerangan dan budidaya rumput laut. Cokrowati *et al.*, (2019) hasil eksplorasinya di Teluk Ekas juga memiliki potensi bibit *Eucheuma cottonii* yang tumbuh alami. Mata pencaharian penduduk 90 % adalah nelayan tangkap. Kegiatan budidaya yang telah dilakukan masyarakat adalah budidaya dengan sistem karamba jaring apung. Biota yang dibudidayakan adalah ikan kerapu dan lobster. Jenis komoditi tersebut merupakan komoditi yang memiliki umur panen lama yaitu 1 tahun dan membutuhkan pakan yang mahal yaitu pakan ikan rucah. Untuk menunggu sampai umur panen yaitu 1 tahun, pembudidaya harus mencari alternatif pendapatan tambahan yaitu mencari ikan. Terkadang sampai pada umur panen, lobster atau kerapu yang mereka budidayakan hilang dipanen oleh pencuri. Maka dari itu perlu dikembangkan komoditi lain yang pakannya lebih murah dan memiliki umur panen yang lebih pendek. Hal itu dapat dilakukan pada budidaya karamba jaring apung dengan sistem terintegrasi. Integrasi yang dimaksud adalah budidaya beberapa jenis biota dalam satu karamba, sehingga dalam satu tahun pembudidaya dapat melakukan panen lebih dari satu kali dengan jenis biota yang berbeda. Biota yang dapat dibudidayakan secara bersamaan adalah lobster, abalone, kerapu dan *Turbo chrysostomus*. Jika empat jenis tersebut dibudidayakan dalam satu karamba, maka panen setiap jenis dapat dilakukan dalam satu tahun. Sehingga biaya produksi lebih efisien dan keuntungan yang didapat akan lebih besar. Pakan Abalone dapat diperoleh dari alam, yaitu rumput laut jenis *Glacillaria sp.* Pakan tersebut ada di perairan Batunampar

dan pembudidaya dapat dengan mudah memperolehnya. Budidaya sistem terintegrasi dapat mengurangi resiko kerusakan lingkungan perairan yang dapat ditimbulkan akibat pemberian pakan tambahan yang berlebih. Abalon adalah biota yang dapat menyerap bahan-bahan terlarut dalam perairan maupun substrat dasar perairan. Sehingga sisa-sisa ikan rucah yang terlarut ataupun tersuspensi di dalam karamba, dapat diserap oleh abalon. Jika sisa pakan terlalu banyak yang terbuang ke perairan, maka dapat menimbulkan kelebihan nutrisi pada perairan yang berujung pada blooming biota tertentu sehingga mencemari perairan.

Permasalahan lain yang dihadapi pembudidaya lobster adalah ketersediaan pakan ikan rucah yang tidak kontinyu dan harganya mahal pada musim-musim tertentu. Ikan rucah pada saat cuaca normal, dapat dengan mudah didapat dengan penangkapan menggunakan bagan tancap. Tetapi pada cuaca yang kurang baik misalnya angin kencang, ikan rucah sulit didapatkan dan jika ada maka pembudidaya harus membeli ke Tanjung Luar dengan harga yang lebih mahal. Harga normal ikan rucah per kilo adalah Rp. 2.500,- tetapi saat musim langka dapat mencapai Rp. 10.000,-. Maka dari itu penting untuk dipikirkan pakan buatan yaitu pellet moist untuk lobster. Pada saat ikan rucah melimpah, pembudidaya dapat membuat pellet moist untuk digunakan pada saat ikan rucah langka. Teknologi sederhana dan formulasi pakan tersebut perlu di perkenalkan kepada pembudidaya sehingga mereka dapat mengurangi biaya produksi untuk pembelian pakan buatan. Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk memberikan keterampilan pembuatan pakan pellet moist pada pembudidaya lobster yang ada di desa Batunampar Selatan.

## Metode

Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 29 Juli 2016. Metode yang digunakan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini

adalah tutorial dan praktek langsung. Tutorial dilakukan dengan cara memberi penjelasan pentingnya pengetahuan dan keterampilan membuat pakan buatan, formulasi pellet moist dan keterkaitannya dengan biaya produksi budidaya. Praktek yang dilakukan adalah praktek langsung pembuatan pakan pellet moist menggunakan bahan lokal dan teknologi sederhana. Sehingga pembuatan pakan pellet moist tersebut dapat dilakukan oleh pembudidaya dengan biaya yang minimal dan dapat dilakukan setiap saat. Pendampingan juga dilakukan saat pakan pellet tersebut diberikan pada ikan kerapu dan lobster yang mereka budidayakan. Kegiatan ini dilakukan di Kantor Desa Batunampar Selatan dan Karamba Jaring Apung yang ada di perairan tersebut.

## Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan di Desa Batunampar Selatan Kecamatan Jerowaru Kabupaten Lombok Timur. Kegiatan dilakukan di kantor desa dan karamba jaring apung lobster. Peserta kegiatan ini terdiri dari 10 orang pembudidaya lobster dan kerapu, 5 orang aparat desa dan 2 orang perwakilan Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Lombok Timur. Tim kegiatan ini adalah 5 orang dosen Program Studi Budidaya Perairan dan 2 orang peneliti dari BPBLL Sekotong. Berikut adalah gambar peserta kegiatan.



Gambar 1. Peserta Kegiatan

Perairan Batunampar selatan merupakan bagian dari perairan Teluk Ekas. Hasil penelitian Junaidi, *et all.* (2010) menyebutkan

bahwa di perairan Teluk Ekas didapatkan 5 jenis lobster yaitu *Panulirus homarus*, *Panulirus versicolor*, *Panulirus ornatus*, *Panulirus penicillatus* dan *Panulirus longiceps*. Hasil tangkapan lobster di perairan tersebutlah yang dibudidayakan di karamba jaring apung oleh pembudidaya Desa Batunampar selatan.

Pertumbuhan lobster pasir (*Panulirus homarus*) sangat bergantung pada bakteri-bakteri yang terdapat pada saluran pencernaan. Upaya untuk meningkatkannya adalah dengan penambahan kitosan yang akan berpengaruh terhadap bakteri-bakteri kitinolitik saluran pencernaan lobster (Nufus *et al.*, 2016). Sehingga untuk budidaya lobster diperlukan pemberian pakan tambahan untuk pertumbuhan yang optimum. Pakan tambahan tersebut dapat berupa pellet. Namun nutrisi yang ada di pellet tidak setinggi nutrisi yang ada di ikan rucah. Huu *et al.*, (2015) menjelaskan bahwa tingkat kelangsungan hidup lobster pasir yang diberikan pakan pellet, lebih rendah jika dibandingkan dengan lobster yang diberikan pakan ikan rucah.

Pembuatan pakan buatan dilakukan dengan tujuan efisiensi biaya produksi serta memberikan alternatif pakan selain ikan rucah. Pada saat tidak musim ikan dan cuaca buruk, ikan rucah sulit diperoleh dan mahal. Sehingga pakan buatan dapat diberikan pada lobster atau ikan lain yang dibudidayakan. Pembuatan pakan buatan diajarkan oleh pihak Balai Budidaya Laut Lombok. Pakan yang dibuat adalah pakan moist untuk lobster. Formulasi pakan moist lobster yang dilakukan di kegiatan ini adalah 500 gram ikan rucah, 2 kg tepung pakan udang, 400 gram Vitamin ikan, 400 gram Binder pakan dan 250 ml Air. Alat yang digunakan merupakan alat sederhana yang hampir keseluruhan dimiliki oleh setiap rumah tangga. Alat tersebut adalah blender, panci kukusan, kompor gas, cetakan pakan, ember, baskom, pisau, gunting, sendok, dan nampan. Cara pembuatan pellet moist adalah dengan tahapan 1) Ikan rucah dihaluskan; 2) Tepung pakan udang, ikan rucah; 3) vitamin, air dan binder di blender hingga tercampur rata; 4) Adonan dicetak

menggunakan cetakan pakan; 5) Pakan dikukus selama 10 menit kemudian dijemur hingga kering. Berikut adalah pemateri dari BPBLL Sekotong yang memberikan tutorial langsung dan praktek pembuatan pellet moist untuk pakan Lobster.



Gambar 2. Pemateri memperagakan pembuatan pellet moist

Proses pembuatan pakan ini hanya menggunakan peralatan sederhana yang rata-rata dimiliki oleh rumah tangga, sebagaimana gambar berikut yaitu pencetakan pellet menggunakan alat penggiling daging yang sederhana.



Gambar 3. Peserta pelatihan mencetak pellett

Proses pembuatan pakan moist tidak memerlukan waktu yang lama, kurang lebih membutuhkan waktu 2 jam. Berikut adalah gambar pellet moist yang dihasilkan dari praktek langsung pembudidaya yang dipandu oleh tim kegiatan.



Gambar 4. Pellet mois lobster

Pellet tersebut dapat diberikan sebagai pakan lobster sesuai dengan kebutuhan pemenuhan nutrisi lobster.

## Kesimpulan

Keterampilan pembuatan pakan pellet moist telah diajarkan dan diberikan kepada pembudidaya lobster yang ada di desa Batunampar Selatan.

## Ucapan Terimakasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Kemenristekdikti yang telah memberikan pendanaan kegiatan ini melalui program KKN PPM.

## Daftar Pustaka

- Anonymous. (2002). Profil Desa Batunampar. Pemerintah Desa Batunampar. Jerowaru Lombok Timur Nusa Tenggara Barat.
- Cokrowati, N., Nanda, D., Dewi, N.S., Saptono, W., dan Muhammad, M. (2019). Ekplorasi dan Penangkaran Bibit Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*) Di Perairan Teluk Ekas. *Jurnal Biologi Tropis* 19(1).
- Huu, H.D & Lan, H.L. (2015). Effects of pellet shape and size on production of spiny lobster (*Panulirus ornatus*). *Proceedings of the International Lobster Aquaculture*

*Symposium held in Lombok, Indonesia*. ISSN 1447-0837 (online). ACIAR. Australia.

Junaidi, M., Cokrowati, N., dan Abidin, Z. (2010). Aspek Reproduksi Lobster (*Panulirus sp.*) Di Perairan Teluk Ekas Pulau Lombok. *Jurnal Kelautan*. 3 (1).

Nufus, B.N., Tresnani, T., dan Faturrahman, (2016). Populasi Bakteri Normal dan Bakteri Kitinolitik Pada Saluran Pencernaan Lobster Pasir (*Panulirus homarus* L.) yang diberi Kitosan. *Jurnal Biologi Tropis*. 16 (1).

Pemda Kabupaten Lombok Timur. (2011). PERDA Kabupaten Lombok Timur. Kabupaten Lombok Timur NTB.